

CT 77554

# Variétés récentes de cotonniers (*G. hirsutum*)

par LA DIVISION DE GÉNÉTIQUE DE L'I.R.C.T. \*

L'étude que nous publions ici comprend la description de cinq variétés. Elle sera suivie, dans les prochains numéros, de la présentation d'autres variétés.

L'ensemble de ces descriptions sera regroupé par « Coton et Fibres tropicales » en un document unique disponible à l'I.R.C.T., dans les conditions habituelles de ses publications.

## INTRODUCTION

De nombreuses variétés de cotonnier ont été créées par les sélectionneurs de l'I.R.C.T. au cours de ces 30 dernières années, principalement en Afrique. Leur origine est indiquée dans le schéma suivant. Certaines d'entre ces variétés ont été cultivées durant plusieurs années sur de grandes surfaces et sont à présent reléguées dans les collections. D'autres sont largement cultivées actuellement dans de nombreux pays producteurs. Les plus récentes, enfin, commencent à être diffusées à assez grande échelle ou ne sont encore qu'étudiées dans les programmes expérimentaux de plusieurs pays. Cette note a essentiellement pour objet de présenter un certain nombre de ces variétés nouvelles, qui sont le résultat des travaux de l'I.R.C.T., ou de programmes réalisés dans le cadre de structures étrangères sous la conduite de chercheurs de l'I.R.C.T. A l'origine de ces variétés, comme de celles qui les ont précédées, on retrouve quatre grands fonds génétiques et les apports de diverses variétés américaines.

### 1. Le fonds Allen

L'Allen utilisé par les sélectionneurs de l'I.R.C.T. est une introduction de Nigéria (1945) dénommée « Allen Zaria », qui fut d'abord directement à l'origine de nombreuses variétés cultivées en Afrique francophone entre les années 1955 et 1970, puis a largement contribué, avec d'autres fonds génétiques, à la création de la plupart des variétés suivantes. Parmi les caractères qui ont été trouvés dans l'Allen Zaria, et qui furent par la suite incorporés dans la plupart des nouvelles variétés, on peut citer notamment :

- la résistance totale à la bactériose (*Xanthomonas malvacearum*) due au gène majeur B 9 et à un ou plusieurs gènes mineurs ;
- la tolérance à la Mosaïque du Tchad (maladie à virus transmise par *Bemisia*) ;
- des rendements à l'égrenage élevés.

### 2. Le fonds N'Kourala

Originaire de l'Afrique Occidentale, il se peut (mais cela n'est pas certain) que le N'Kourala provienne de croisements entre une ancienne variété américaine et le *G. hirsutum* race *punctatum* qui y était cultivé depuis très longtemps.

Le N'Kourala a participé à la création d'un grand nombre de variétés actuelles. Les caractères suivants ont été trouvés dans cette population et transférés ultérieurement à diverses variétés :

- la résistance à la Bactériose (gènes B 2-B 3) ;
- diverses qualités de la fibre.

### 3. Le fonds Triumph

Descendance directe du Triumph Big Boll introduit en Afrique Centrale au lendemain de la guerre 1914-1918, la population Triumph est devenue à la longue très hétérogène. Plusieurs variétés africaines anciennes en sont directement issues et certaines d'entre elles ont participé par la suite à la création de variétés plus récentes. Le caractère « grosse capsule », qui se retrouve dans la variété BJA-592, largement cultivée actuellement, provient très probablement du Triumph. Des rendements à l'égrenage élevés ont également pu être obtenus à partir de ce fonds Triumph.

\* 34, rue des Renaudes, 75017 Paris.

#### 4. Le fonds HAR

Issu du croisement trispécifique *G. hirsutum* × *G. arboreum* × *G. raimondii*, réalisé aux USA, le matériel de départ HAR introduit en Côte d'Ivoire il y a 20 ans comportait une introgression d'Acala. Cet HAR-Acala a permis l'obtention de lignées qui furent utilisées en croisements et apportèrent des caractères tels que :

- la forte ténacité de la fibre ;
- la résistance à la Maladie Bleue, maladie à virus transmise par *Aphis gossypii* et répandue dans plusieurs pays d'Afrique. Croisé avec l'Allen 333, le matériel HAR a donné naissance à plusieurs variétés largement cultivées actuellement, dans lesquelles existent diverses caractéristiques intéressantes, notamment :
  - un rendement à l'égrenage très élevé ;
  - une forte ténacité de la fibre.

La résistance à la Bactériose de ces variétés vient de l'Allen.

#### 5. Les variétés américaines

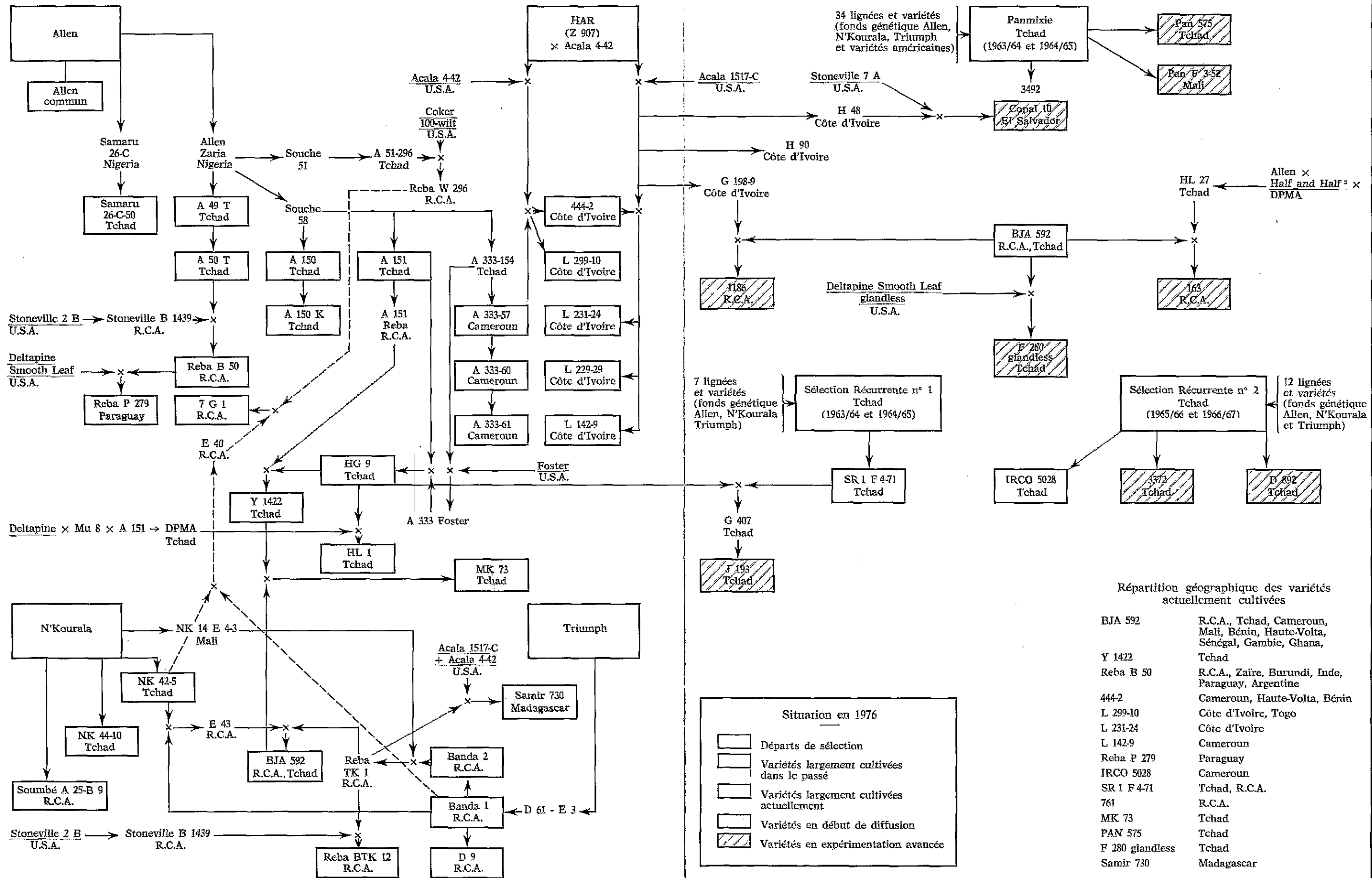
Plusieurs variétés américaines ont joué un rôle important dans ces travaux de sélection. On peut citer particulièrement les suivantes :

- L'ancienne variété *Stoneville 2 B* a participé, en croisement avec l'Allen A 50 T, à la création en 1959 de la variété *Reba-B 50*, encore actuellement cultivée dans plusieurs pays du monde, et qui est résistante à la Bactériose et à la Fusariose ;
- *Deltapine Smooth Leaf*, croisé avec *Reba-B 50*, a contribué à l'obtention en 1973 de la variété *Reba-P 279*, sélectionnée au Paraguay, dont la diffusion a été entreprise dans ce pays ;
- *Deltapine Smooth Leaf glandless*, en croisement avec BJA 592 (2 croisements de retour sur cette dernière variété ayant été réalisés), est intervenu dans la création en 1973 de la variété *F 280 glandless*, comparable au BJA à divers égards et dont la grande culture débutera en 1977, au Tchad ;
- *Acala 4-42* et *Acala 1517 C* sont intervenus dans les croisements qui ont abouti à la mise au point, en 1970, de la variété *Samir 730* à Madagascar, ainsi qu'à l'ensemble du matériel HAR qui est exploité depuis plus de 15 ans sur la station de Bouaké (Côte d'Ivoire).

Enfin, un certain nombre de variétés américaines plus récentes ont été utilisées en croisements dans les programmes de sélection actuels de plusieurs pays d'Afrique. Il semble d'ailleurs que l'exploitation des croisements entre variétés africaines et variétés américaines constitue une voie encore pleine de possibilités pour l'avenir.

Les variétés récentes décrites dans cette note représentent un large éventail de caractéristiques agronomiques et technologiques qui devraient permettre de répondre aux besoins de nombreux pays producteurs tropicaux ou sub-tropicaux, en fonction de leurs conditions climatiques, du degré d'évolution des conditions culturales et des options qu'ils considèrent comme prioritaires (rendement au champ, rendement à l'égrenage, qualités de fibre, etc.).

ORIGINE DES VARIETES SELECTIONNEES PAR L'I.R.C.T.  
(ou avec la coopération de l'I.R.C.T.) depuis 1947



## VARIÉTÉ MK 73

Variété sélectionnée par la station de Bébedjia (Tchad) à partir du croisement Y1422 × BJA effectué en 1968-1969; c'est un bulk réalisé en 1973 de plusieurs lignées au stade F5, obtenues par sélection pedigree.

La variété MK 73 est résistante à la Bactériose; son comportement vis-à-vis de la Mosaïque du Tchad est hétérogène (certaines lignées constituant sont sensibles, d'autres sont tolérantes à cette maladie; elle est très sensible à la Maladie Bleue.

Cette variété a un port assez élané, elle est peu sensible à la verse, aux hauts niveaux de rendements, les feuilles sont assez pileuses. Les capsules sont de taille moyenne (intermédiaire entre les capsules de BJA et celles de Y1422), de forme assez allongée et pointue; elles sont assez « stormproof » à maturité. Les graines sont un peu moins grosses que celles de BJA (seed-index 9,3 g contre 9,8 g au BJA), sensiblement moins vêtues que les graines de BJA (10,1 % de linter contre 13,6 % au BJA). Leur pouvoir germinatif est excellent. Le taux d'amande dans les graines est assez élevé (+ 2,9 % par rapport au BJA, - 1,1 % par rapport au Y1422). La teneur en huile des graines est plus forte que chez BJA (+ 1,3 %).

## Etude multilocale de la variété MK 73

La variété MK 73 a été étudiée dans plusieurs pays :

Au Tchad

Le MK 73 a été comparé au BJA dans 36 essais de 1973/74 à 1975/76.

	BJA	MK 73	
Rendement coton-graine .....	1 563,6 kg/ha	106,3 %	P 0,01
Rendement fibre .....	583,2	110,0 %	
% fibre .....	37,3	38,6	P 0,001
Longueur 2,5 % SL .....	27,42 mm	29,01 mm	P 0,001
UR .....	46,1 %	46,0 %	NS
Micronaire .....	4,22	4,08	P 0,01
Maturité .....	71,7 %	73,2 %	P 0,02
Résistance Pressley (en 1 000 PSI) ....	87,3	86,3	NS
" T 1 (Stélomètre) g/tex ....	18,3	19,3	P 0,001
Allongement E 1 (Stélomètre) .....	6,2 %	6,2 %	NS

La variété MK 73 s'est montrée en moyenne plus productive que le BJA; quel que soit le niveau de rendement, son rendement à l'égrenage est supérieur (+ 1,3 %). En ce qui concerne les qualités de la fibre, MK 73 se caractérise par une excellente longueur (+ 1,6 mm). Le micronaire est un peu moins fort que chez le BJA, mais la maturité est meilleure. La ténacité est plus élevée (+ 1 g/tex).

En essais de filature CRITER, 6 comparaisons ont été faites avec BJA sur des échantillons comparatifs du Tchad et du Cameroun.

	Résistance des filés (Km)			Neps	Aspect du fil
	Nm 40	Nm 60	Nm 80		
BJA .....	15,9	15,2	14,4	185	126,5
MK 73 .....	16,5 (+ 3,8 %)	15,8	15,1	209	124,5

En essais de filature effectués par l'USDA (Knoxville), 10 comparaisons ont été faites avec BJA (échantillons du Cameroun, du Mali, de RCA, du Sénégal et du Tchad.

	Résistance du fil (lb.)	Conversion I.R.C.T. Nm 40 (km)
BJA .....	121,5	15,2
MK 73 .....	130,6	16,0 (+ 5,4 %)

MK 73 donne des filés plus résistants que BJA. Sa nepposité diffère peu de celle du BJA (qui est faible).

La fibre du MK 73 est un peu moins brillante que celle de BJA ( $R_d = -0,8\%$ ) et légèrement plus jaune ( $+b = 0,3$ ).

#### Au Cameroun

MK 73 a été comparé au BJA dans 23 essais, en 1974/75 et 1975/76.

On retrouve au Cameroun la bonne productivité et l'excellente longueur (+ 1,6 mm) du MK 73.

	BJA	MK 73	
Rendement coton-graine .....	1 412,2 kg/ha	105,6 %	P 0,05
Rendement fibre .....	555	107,2 %	
% fibre .....	39,3 %	39,9 %	P 0,001
Longueur 2,5 % SL .....	27,49 mm	29,06 mm	P 0,001
UR .....	47,5 %	46,6 %	P 0,001
Micronaire .....	4,06	3,98	NS
Maturité .....	74,0 %	75,7 %	P 0,01
Résistance Pressley (en 1 000 PSI) ....	84,2	84,1	NS

#### En Haute-Volta

La variété MK 73 a été comparée dans l'Ouest au BJA-SM 67, en 1974/75 et 1975/76, dans 18 essais.

La productivité du MK 73 est équivalente à celle du BJA-SM 67 dans l'ouest de la Haute-Volta ; la longueur de la fibre est nettement supérieure (+ 1,8 mm).

	BJA SM 67	MK 73	
Rendement coton-graine .....	1 885,4 kg/ha	99,6 %	NS
Rendement fibre .....	757,9	101,3 %	
% fibre .....	40,2 %	40,9 %	P 0,01
Longueur 2,5 % SL .....	28,49 mm	30,31 mm	P 0,001
UR .....	49,5 %	48,7 %	NS
Micronaire .....	4,43	4,27	NS
Résistance Pressley (en 1 000 PSI) ....	82,5	83,0	NS

#### Au Mali

10 essais ont mis en comparaison MK 73 et BJA-SM 67, en 1974/75 et 1975/76.

Productivité très voisine des deux variétés et forte supériorité du MK 73 en longueur de fibre (+ 1,6 mm).

	BJA SM 67	MK 73	
Rendement coton-graine .....	2 202,6 kg/ha	97,5 %	NS
Rendement fibre .....	870	99,7 %	
% fibre .....	39,5 %	40,4 %	P 0,01
Longueur 2,5 % SL .....	29,09 mm	30,65 mm	P 0,001
UR .....	49,4 %	49,4 %	NS
Micronaire .....	4,38	4,32	NS
Résistance Pressley (en 1 000 PSI) ....	86,0	84,6	NS

#### En ECA

MK 73 a été comparé à la variété BJA-Br dans 9 essais, en 1974/75 et 1975/76.

	BJA-Br	MK 73	
Rendement coton-graine .....	1 334,7 kg/ha	96,6 %	NS
Rendement fibre .....	520,5	97,3 %	
% fibre .....	39,0 %	39,3 %	NS
Longueur 2,5 % SL .....	27,42 mm	28,94 mm	P 0,001
UR .....	48,5 %	47,8 %	NS
Micronaire .....	3,76	3,83	NS
Résistance Pressley (en 1 000 PSI) ....	83,7	84,2	NS

*Au Sénégal*

7 comparaisons ont été faites, en 1975/76, entre MK 73 et BJA-SM 67.

	BJA-SM 67	MK 73	
Rendement coton-graine .....	1 726,9 kg/ha	94,1 %	P 0,05
Rendement fibre .....	682,1	96,3 %	
% fibre .....	39,5 %	40,4 %	P 0,01
Longueur 2,5 % SL .....	28,90 mm	30,20 mm	P 0,001
UR .....	50,9 %	49,0 %	P 0,05
Micronaire .....	4,79	4,86	NS
Résistance Pressley (en 1 000 PSI) ....	91,9	87,7	NS

*Au Togo*

MK 73 a été comparé à la variété L 299-10/70, en 1974/75 et 1975/76, dans 6 essais.

MK 73 est sensiblement inférieur en rendement fibre au L 299-10/70 ; sa longueur est plus forte (+ 1,3 mm).

	L 299-10/70	MK 73	
Rendement coton-graine .....	1 685,2 kg/ha	94,7 %	NS
Rendement fibre .....	733,1	89,0 %	
% fibre .....	43,5 %	40,9 %	P 0,001
Longueur 2,5 % SL .....	29,35 mm	30,68 mm	P 0,02
UR .....	48,9 %	49,4 %	NS
Micronaire .....	4,18	4,22	NS
Maturité .....	76,0 %	76,3 %	NS
Résistance Pressley (en 1 000 PSI) ....	84,5	85,3	NS

*Au Bénin*

MK 73 a été comparé dans le Nord au BJA-SM 67, en 1974/75 et 1975/76, dans 27 essais.

	BJA-SM 67	MK 73	
Rendement coton-graine .....	1 103 kg/ha	100,5 %	NS
Longueur 2,5 % SL .....	28,18 mm	29,73 mm	P 0,001
UR .....	47,7 %	47,2 %	
Micronaire .....	4,03	3,97	
Résistance Pressley (en 1 000 PSI) ....	86,5	85,3	

La même variété a été comparée au 444-2 dans le Sud Borgou et dans le Zou (14 essais).

	444-2	MK 73	
Rendement coton-graine .....	1 056,1 kg/ha	101,0 %	NS
Longueur 2,5 % SL .....	28,60 mm	29,87 mm	P 0,001
UR .....	47,3 %	47,5 %	
Micronaire .....	3,62	3,81	
Résistance Pressley (en 1 000 PSI) ....	84,9	87,6	

**Caractéristiques principales de la variété MK 73**

Résistance à la Bactériose.

Longueur élevée et forte résistance de la fibre et des filés.

Qualités de la graine (germination excellente, bonne teneur en huile).

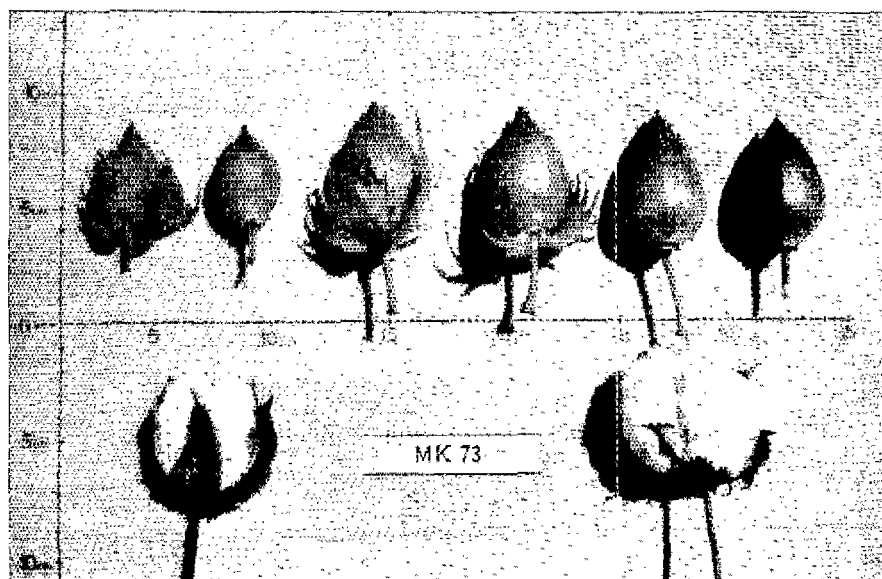


PHOTO J.M. DYCK.

Fig. 1. — Capsules à différents âges de la variété MK 73.



## VARIÉTÉ SR1 F4-71

Variété sélectionnée par la station de Bébedjià (Tchad), issue d'un programme de sélection récurrente commencée en 1693/64 (et mettant en jeu 7 variétés différentes), et suivi de 4 années de sélection pedigree. SR1 F4-71 est un bulk de 2 lignées, réalisé en 1971. Cette variété est résistante à la Bactériose, tolérante à la Mosaïque du Tchad, tolérante à la Maladie Bleue. Elle s'est montrée sensible à l'Acariose (*Hemitarsonemus latus*) dans les conditions du Paraguay. Les plants sont de taille assez réduite, ne versent pas, même aux niveaux de rendement très élevés. La pilosité foliaire est suffisante pour assurer une bonne résistance aux Jassides. La variété SR1 F4-71 est précoce par rapport aux autres sélections africaines.

Les capsules sont ovoïdes et mucronées, assez petites : leur poids moyen est équivalent à celui des capsules de Y1422, mais très inférieur à celui de la variété BJA (d'environ 1/4). Elles se récoltent bien à maturité, tout en étant assez « stormproof ».

Les graines sont petites par rapport à celles de BJA (seed-index 8,8 g contre 10 g), plus grosses cependant que celles de 444-2 (seed-index + 0,3 g). Le taux de linter est plus faible que chez le BJA (— 1,4 %). La teneur en amande par rapport à la graine est intermédiaire entre celles du BJA (faible teneur) et du Y1422 (forte teneur). La germination est généralement bonne.

Ces graines ont une teneur en huile peu élevée.

## Etude multilocale de la variété SR1 F4-71

La variété SR1 F4-71 a été étudiée dans plusieurs pays.

## Au Tchad

SR1 F4-71 a été comparé au Y1422 dans 71 essais, de 1972/73 à 1975/76, et au BJA, dans 25 essais, de 1973/74 à 1975/76.

	Y 1422	SR 1 F 4-71	
Rendement coton-graine .....	1 337 kg/ha	113,5 %	P 0,001
Rendement fibre .....	502,7	116,2 %	
% fibre .....	37,6 %	38,5 %	P 0,001
Longueur 2,5 % SL .....	28,63 mm	27,81 mm	P 0,001
UR .....	45,3 %	46,4 %	P 0,001
Micronaire .....	3,72	4,31	P 0,001
Maturité .....	70,5 %	75,3 %	P 0,001
Résistance Pressley (en 1 000 PSI) ....	82,6	84,5	P 0,001
Résistance T1 (Stélomètre) g/tex ....	18,2	18,0	NS
Allongement E1 (Stélomètre) .....	6,6 %	6,9 %	P 0,02

	BJA	SR 1 F 4-71	
Rendement coton-graine .....	1 743,7 kg/ha	117,4 %	P 0,001
Rendement fibre .....	645,2	121,2 %	
% fibre .....	37,0 %	38,2 %	P 0,001
Longueur 2,5 % SL .....	27,39 mm	27,81 mm	P 0,001
UR .....	45,8 %	46,4 %	P 0,01
Micronaire .....	4,10	4,15	NS
Maturité .....	71,6 %	73,7 %	P 0,05
Résistance Pressley (en 1 000 PSI) ....	85,4	85,4	NS
Résistance T1 (Stélomètre) g/tex ....	17,8	18,0	NS
Allongement E1 (Stélomètre) .....	6,3 %	6,8 %	P 0,01

Par rapport à la variété Y1422 cultivée dans la partie sud de la zone cotonnière du Tchad, le SR1 F4-71 présente une supériorité marquée en productivité. L'analyse détaillée des résultats confirme la rusticité particulière de cette variété, dont la supériorité de rendement est plus importante aux faibles niveaux de rendement, qui sont ceux de la culture traditionnelle (sans engrais ni traitements insecticides), qu'aux niveaux de rendement élevés. L'écart en faveur du SR1 F4-71 est encore accentué si l'on considère le rendement en fibre. SR1 F4-71 donne une longueur de la fibre inférieure à celle du Y1422 (— 0,8 mm); cependant, les variations en fonction des conditions de milieu et de culture sont moins marquées pour ce caractère chez le SR1 F4-71 que chez Y1422.

Le micronaire et la maturité du SR1 F4-71 sont relativement élevés et l'importance de fluctuations des micronaires liées au niveau de rendement est moins grande pour le SR1 F4-71 que pour Y1422 (lorsque le micronaire du Y1422 tombe à 3,2, celui du SR1 F4-71 se maintient à 3,9).



En résistance Pressley, SR 1 F 4-71 est légèrement supérieur au Y 1422. En résistance T 1, les deux variétés sont équivalentes.

Par rapport à la variété BJA cultivée au Mayo-Kebbi, le SR 1 F 4-71 se montre également nettement plus productif et l'écart entre les deux variétés est relativement plus important aux niveaux de rendement moyens ou faibles qu'aux très hauts niveaux, ce qui confirme la bonne rusticité du SR 1 F 4-71.

Cette variété donne une longueur un peu supérieure à celle du BJA (+ 0,4 mm).

SR 1 F 4-71 et BJA ont un micronaire comparable, mais celui du SR 1 F 4-71 est moins fluctuant.

SR 1 F 4-71 présente une meilleure maturité de fibre. La résistance de la fibre est équivalente pour les deux variétés.

En essais de filature CRITER, ont été effectuées 5 comparaisons entre SR 1 F 4-71 et Y 1422 (échantillons du Tchad) et 2 comparaisons entre SR 1 F 4-71 et BJA (échantillons du Mali et du Cameroun).

	Résistance des filés (km)			Neps	Aspect du fil
	Nm 40	Nm 60	Nm 80		
Y 1422 .....	16,0	15,4	14,6	313	124,4
SR 1 F 4/71 ..	15,4 (— 3,7 %)	15,0	13,9	282	125,8
BJA .....	14,8	14,4	13,5	131	125
SR 1 F 4/71 ..	15,3 (+ 3,4 %)	14,7	14,1	170	124

SR 1 F 4-71 est intermédiaire entre Y 1422 et BJA pour la résistance des filés et la nepposité.

En essais de filature effectués par l'USDA (Knoxville), 2 tests comparatifs ont été faits avec SR 1 F 4-71 et Y 1422, et 7 comparaisons ont été faites entre SR 1 F 4-71 et BJA.

La fibre de SR 1 F 4-71 est plus brillante et plus blanche que celle de Y 1422 (Rd = + 1,3 %, + b = — 0,8) et de BJA (Rd = + 0,5 %, + b = — 0,6).

	Résistance du fil (lb)	Conversion I.R.C.T. Nm 40 (km)
Y 1422 .....	124,5	15,7
SR 1 F 4/71 ..	116	14,8 (— 5,3 %)
BJA .....	124,6	15,4
SR 1 F 4/71 ..	131,7	16,0 (+ 3,9 %)

#### En ECA

SR 1 F 4-71 a été comparé à la variété BJA-B 2 dans 30 essais, en 1974/75 et 1975/76.

	BJA-B 2	SR 1 F 4-71	
Rendement coton-graine .....	1 134,6 kg/ha	103,9 %	NS
Rendement fibre .....	434,6	105,8 %	
% fibre .....	38,3 %	49,0 %	P 0,001
Longueur 2,5 % SL .....	27,63 mm	27,86 mm	NS
UR .....	47,5 %	47,6 %	NS
Micronaire .....	3,81	3,93	NS
Résistance Pressley (en 1 000 PSI) ....	85,7	86,9	P 0,05

La supériorité de productivité du SR 1 F 4-71 est beaucoup plus marquée aux faibles niveaux de rendement (+ 34 % à 500 kg/ha, + 7 % à 1 t/ha). La rusticité de cette variété est particulièrement mise en évidence en ECA. Un élément constituant de cette rusticité est la bonne tolérance du SR 1 F 4-71 vis-à-vis de la Maladie Bleue, très répandue dans ce pays (alors que la variété BJA est sensible à cette maladie).

Au point de vue technologique, il est à noter que les variations de longueur de fibre sont moins importantes chez SR 1 F 4-71 que chez BJA.

## Au Cameroun

SR 1 F 4-71 a été étudié comparativement à la variété 444-2, dans le Nord de la zone cotonnière (9 essais) et au BJA, plus au Sud (20 essais), en 1974/75 et 1975/76.

	444-2	SR 1 F 4-71	
Rendement coton-graine .....	1 753,4 kg/ha	112 %	P 0,05
Rendement fibre .....	676,8	109,4 %	
% fibre .....	38,6 %	37,7 %	P 0,001
Longueur 2,5 % SL .....	28,39 mm	28,49 mm	NS
UR .....	46,7 %	47,2 %	NS
Micronaire .....	3,67	3,95	P 0,05
Maturité .....	73,0 %	73,8 %	NS
Résistance Pressley (en 1 000 PSI) ....	85,4	86,7	

	BJA	SR 1 F 4-71	
Rendement coton-graine .....	1 447,4 kg/ha	102,8 %	NS
Rendement fibre .....	557,4	103,6 %	
% fibre .....	38,5 %	38,8 %	NS
Longueur 2,5 % SL .....	27,75 mm	28,01 mm	NS
UR .....	47,8 %	47,1 %	P 0,02
Micronaire .....	3,95	3,95	NS
Maturité .....	72,7 %	74,5 %	NS
Résistance Pressley (en 1 000 PSI) ....	87,7	87,3	NS

La supériorité de productivité du SR 1 F 4-71 sur le 444-2, dans la partie la plus sèche de la zone cotonnière du Cameroun, est très marquée. Le seul inconvénient de cette variété par rapport au 444-2 est un rendement à l'égrenage plus faible (— 0,9 %). Le micronaire du SR 1 F 4-71 est meilleur et plus constant.

Par rapport au BJA, les différences, tant en productivité qu'en caractéristiques technologiques, sont réduites.

## Au Mali

14 comparaisons ont été faites jusqu'à 1975/76, entre SR 1 F 4-71 et BJA-SM 67.

	BJA-SM 67	SR 1 F 4-71	
Rendement coton-graine .....	1 754,2 kg/ha	99,7 %	NS
Rendement fibre .....	696,4	100,7 %	
% fibre .....	39,7 %	40,1 %	P 0,02
Longueur 2,5 % SL .....	29,12 mm	29,29 mm	NS
UR .....	49,8 %	49,8 %	NS
Micronaire .....	4,21	4,29	NS
Résistance Pressley (en 1 000 PSI) ....	88,7	87,2	NS

Les écarts observés entre les deux variétés sont peu importants. SR 1 F 4-71 fait surtout preuve d'une plus grande précocité que BJA-SM 67.

## En Haute-Volta

SR 1 F 4-71 a été comparé au 444-2 dans l'Est, qui constitue la zone la plus sèche (16 essais), et au BJA-SM 67 dans l'Ouest (24 essais).

	444-2	SR 1 F 4-71	
Rendement coton-graine .....	1 117,2 kg/ha	105,3 %	NS
Rendement fibre .....	467	103,3 %	
% fibre .....	41,8 %	41,0 %	P 0,01
Longueur 2,5 % SL .....	28,99 mm	28,46 mm	P 0,01
UR .....	48,5 %	48,7 %	NS
Micronaire .....	3,97	4,57	P 0,001
Résistance Pressley (en 1 000 PSI) ....	89,0	87,1	NS

	BJA-SM 67	SR 1 F 471	
Rendement coton-graine .....	1 659,3 kg/ha	101,3 %	NS
Rendement fibre .....	665,4	104,3 %	
% fibre .....	40,1 %	41,3 %	P 0,001
Longueur 2,5 % SL .....	28,43 mm	28,38 mm	NS
UR .....	49,1 %	48,7 %	NS
Micronaire .....	4,31	4,41	NS
Résistance Pressley (en 1 000 PSI) ....	84,2	85,4	NS

SR 1 F 471 est inférieur au 444-2 en rendement à l'égrenage (— 0,8 %) et en longueur (— 0,5 mm). Son micronaire est plus élevé (+ 0,6).

Par rapport au BJA-SM 67, SR 1 F 471 ne s'est montré supérieur que pour le rendement à l'égrenage (+ 1,2 %).

#### Au Bénin

SR 1 F 471 a été comparé dans le Nord au BJA-SM 67 (20 essais en 1974/75 et 1975/76) et, dans le reste de la zone cotonnière, au 444-2 (6 essais).

	BJA-SM 67	SR 1 F 471	
Rendement coton-graine .....	1 193,9 kg/ha	102,1 %	NS
Longueur 2,5 % SL .....	28,16 mm	28,26 mm	
UR .....	48,1 %	47,9 %	
Micronaire .....	4,25	4,19	
Résistance Pressley (en 1 000 PSI) ....	85,9	84,4	

	444-2	SR 1 F 471	
Rendement coton-graine .....	1 151,2 kg/ha	98,7 %	NS
Longueur 2,5 % SL .....	28,90 mm	28,43 mm	
UR .....	48,5 %	47,9 %	
Micronaire .....	3,79	4,01	
Résistance Pressley (en 1 000 PSI) ....	83,1	85,4	

#### Au Togo

SR 1 F 471 a été mis en comparaison avec la variété diffusée dans ce pays, L 299-10/70 (ou Bou-73), dans 20 essais, en 1974/75 et 1975/76.

	L 299-10/70	SR 1 F 471	
Rendement coton-graine .....	1 385,3 kg/ha	100,2 %	NS
Rendement fibre .....	608	93,1 %	
% fibre .....	43,9 %	40,8 %	P 0,001
Longueur 2,5 % SL .....	29,14 mm	29,25 mm	NS
UR .....	48,6 %	48,7 %	NS
Micronaire .....	4,31	4,19	NS
Maturité .....	77,2 %	75,1 %	P 0,05
Résistance Pressley (en 1 000 PSI) ....	83,1	82,0	NS

#### En Côte d'Ivoire

SR 1 F 471 était comparé au L 299-10/70, dans 11 essais, en 1975/76.

SR 1 F 471 est largement dépassé par L 299-10/70 pour le rendement à l'égrenage (— 3,8 %). Par contre, son comportement en filature est excellent.

	L 299-10/70	SR 1 F 4-71	
Rendement coton-graine .....	1 566 kg/ha	97 %	NS
Rendement fibre .....	653	88 %	
% fibre .....	41,7 %	37,9 %	P 0,05
Longueur 2,5 % SL .....	27,9 mm	28,0 mm	NS
UR .....	47,4 %	47,0 %	NS
Micronaire .....	3,90	3,61	P 0,05
Résistance Pressley (en 1 000 PSI) .....	84,9	83,0	P 0,05
Résistance T 1 (Stélomètre) g/tex .....	20,2	19,3	P 0,05
Allongement E 1 (Stélomètre) .....	7,8 %	8,0 %	P 0,05
Rd .....	75,4 %	76,2 %	P 0,05
+ b .....	10,3	10,3	P 0,05
<i>Essais de filature (Bouaké)</i>			
Longueur de rupture en Nm 50 .....	13,17 km	13,60 km	NS
Nombre de neps sur 1 000 m .....	378	316	NS
Grade ASTM (Index) .....	117	125	P 0,05

*Au Sénégal*

Le SR 1 F 4-71 n'a été comparé au BJA-SM 67 que dans 5 essais, en 1975/76.

	BJA - SM 67	SR 1 F 4-71	
Rendement coton-graine .....	1 685 kg/ha	96,6 %	NS
Rendement fibre .....	662,2	96,9 %	
% fibre .....	39,3 %	39,4 %	NS
Longueur 2,5 % SL .....	28,90 mm	29,02 mm	NS
UR .....	50,9 %	50,4 %	NS
Micronaire .....	4,79	4,55	NS
Résistance Pressley (en 1 000 PSI) .....	91,9	89,0	NS

**Caractéristiques principales de la variété SR 1 F 4-71**

Résistance à la Bactériose.  
Tolérance à la Maladie Bleue et à la Mosaïque du Tchad.  
Précocité et rusticité, grande adaptabilité.  
Faibles variations du micronaire.  
Bon comportement en filature.

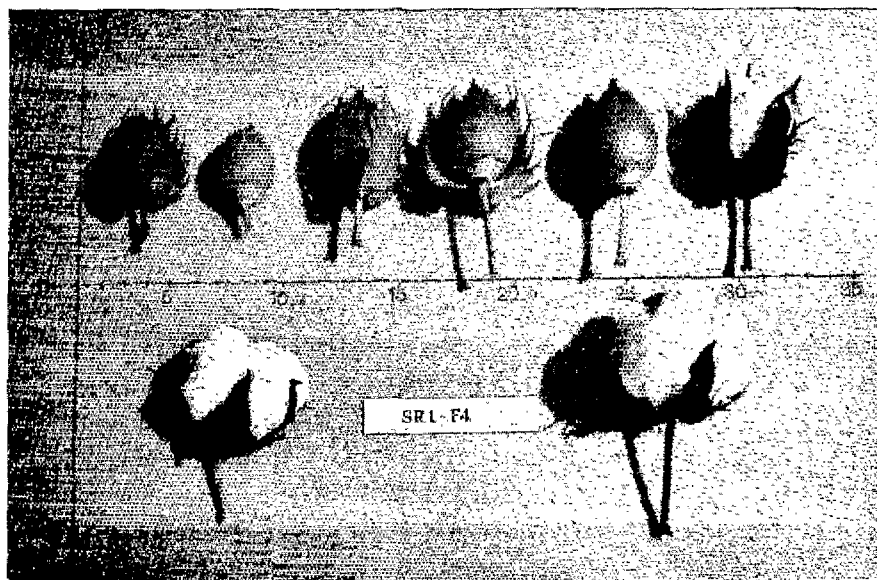


PHOTO J.M. DYCK.

Fig. 2. — Capsules à différents âges de la variété SR 1 F 4-71.

## VARIÉTÉ Pan 575

Variété sélectionnée par la station de Bébedjia (Tchad), issue d'un choix de souches réalisé en 1965/66 dans les descendance de la panmixie effectuée en 1963/64 et 1964/65 - 34 lignées et variétés comprenant les fonds génétiques N'Kourala, Triumph et Allen, participaient à cette panmixie. Les souches choisies ont été suivies une année en sélection massale pedigree autofécondée.

La lignée B 1854-C 1685-D 575 a constitué le Pan 575 qui se caractérisait, en dernière année de sélection (1969/70), par rapport à la variété BJA, par :

- une productivité égale ;
- un rendement à l'égrenage supérieur (+ 3,3 %) ;
- une forte longueur de fibre (+ 2,4 mm) ;
- une uniformité médiocre (— 3,8 %) ;
- un faible micronaire (— 1,05) ;
- une ténacité élevée (+ 2,2 g/tex) ;
- un allongement assez fort (+ 1 %) ;

La variété Pan 575 est résistante à la Bactériose, tolérante à la Mosaïque du Tchad, assez sensible à la Maladie Bleue ; elle s'est montrée sensible à la Fusariose au Paraguay. Cette variété a un port assez élané, avec une tendance à la verse assez prononcée aux niveaux de rendements élevés. Les feuilles sont peu pileuses. Les capsules sont de taille moyenne : plus grosses que celles de la variété Y 1422 (+ 8 %), elles sont moins grosses que celles de la variété BJA (— 14,5 %), de forme allongée et pointues ; à maturité elles sont très « stormproof ». Les graines sont aussi grosses que celles du BJA (seed-index : 9,9 g) bien que leur revêtement en linter soit beaucoup plus faible et, dans certaines conditions, presque nul (5,2 % contre 11,5 %). Leur pouvoir germinatif est excellent. Le taux d'amande dans les graines est élevé (+ 5,5 % par rapport au BJA ; + 2,8 % par rapport au Y 1422).

La teneur en huile des graines est assez forte (+ 1,5 % par rapport au BJA) et leur teneur en protéines est élevée.

## Etude multilocale de la variété Pan 575

La variété Pan 575 a été étudiée dans plusieurs pays.

## Au Tchad

Comparée à la variété Y 1422 actuellement vulgarisée dans le Sud de la zone cotonnière (plus des deux tiers des cultures cotonnières du Tchad), elle a donné les résultats suivants pour 65 essais réalisés de 1972/73 à 1975/76.

	Y 1422	Pan 575	
Rendement coton-graine .....	1 501,5 kg/ha	102,2 %	NS
Rendement fibre .....	564,6 kg/ha	105,8 %	NS
% Fibre .....	37,6	38,9	P 0,001
Longueur 2,5 SL .....	28,67 mm	29,85 mm	P 0,001
UR .....	45,6 %	47,0 %	P 0,001
Micronaire .....	3,69	3,56	P 0,001
Maturité .....	70,5 %	68,3 %	P 0,001
Résistance Pressley (en 1000 PSI) ....	82,6	88,6	P 0,001
Résistance T <sub>1</sub> g/tex .....	18,3	20,5	P 0,001
Allongement E <sub>2</sub> .....	6,6 %	6,1 %	P 0,001

L'analyse des résultats de rendement en coton-graine montre que la productivité du Pan 575, égale en moyenne à celle du Y 1422, se montre, par contre, inférieure à cette variété en « culture traditionnelle » (sans traitements insecticides). La variété PAN 575 demande, pour donner de bons rendements au Tchad, une pluviométrie de l'ordre de 1 000 mm, de bonnes conditions de culture, une protection antiparasitaire convenable.

Son rendement à l'égrenage est assez fort (+ 1,3 % par rapport au Y 1422). En ce qui concerne les caractéristiques de la fibre, Pan 575 donne une longueur de fibre sensiblement supérieure (+ 1,2 mm) à celle du Y 1422 (qui est déjà une variété à très bonne longueur), et pouvant atteindre et dépasser 1" 1/8. Le micronaire et la maturité sont relativement faibles en moyenne ; on doit remarquer cependant que ces caractéristiques varient moins, en fonction des conditions de culture ou de milieu, pour Pan 575 que pour Y 1422.

Pan 575 est nettement supérieur à Y 1422 en résistance Pressley (+ 6 000 PSI) et en T 1 (+ 2,2 g/tex). En essais de filature CRITER, 2 comparaisons ont été faites avec Y 1422 et 2 comparaisons avec BJA, sur des échantillons comparatifs du Tchad.

	Résistance des fils (km)			Ne ps	Aspect du fil
	Nm 40	Nm 60	Nm 80		
Y 1422 .....	16,2	15,5	14,7	320	122
Pan 575 .....	18,0 (+ 11 %)	17,2	16,6	189	121,5
BJA .....	16,0	15,3	14,5	172	126
Pan 575 .....	18,2 (+ 13,7 %)	17,6	17,2	158	121,5

Pan 575 donne des fils sensiblement plus résistants que Y 1422 et que BJA. Sa nepposité est particulièrement réduite. L'aspect du fil est, par contre, moins bon que chez le BJA.

En essais de filature effectués par l'USDA (Knoxville), 2 comparaisons ont été faites avec Y 1422 (échantillons du Tchad) et 5 comparaisons avec BJA (échantillons du Tchad, du Sénégal et du Mali).

	Résistance du fil (lb.)	Conversion I.R.C.T. Nm 40 (km)
Y 1422 ....	124,5	15,7
Pan 575 ...	141,5	17,5 (+ 11,5 %)
BJA .....	129,6	16,3
Pan 575 ...	149,8	18,4 (+ 13 %)

Pour terminer, on doit signaler que la variété Pan 575 donne un coton plus blanc et plus brillant que la variété Y 1422 (brillance Rd en % de lumière réfléchie: + 3,8; degré de jaunissement + b: - 1,2).

#### Au Cameroun

La variété Pan 575 a été comparée au BJA dans 10 essais en 1973/74 et 1974/75.

	BJA	Pan 575	
Rendement coton-graine .....	1 506,5 kg/ha	91,5 %	NS
Rendement fibre .....	569,5	94,4 %	
% Fibre .....	37,8 %	39,0 %	P 0,001
Longueur 2,5 % SL .....	27,39 mm	29,62 mm	P 0,001
UR .....	48,3 %	48,2 %	NS
Micronaire .....	3,86	3,53 %	P 0,02
Maturité .....	72,3 %	71,3 %	NS
Résistance Pressley (en 1 000 PSI) ....	87,9	93,4	P 0,01

#### Au Sénégal

8 essais, réalisés en 1974/75 et 1975/76, mettaient en comparaison BJA-SM 67 et Pan 575.

	BJA - SM 67	Pan 575	
Rendement coton-graine .....	1 727,1 kg/ha	93,7 %	NS
Rendement fibre .....	675,3	97,5 %	
% Fibre .....	39,1 %	40,7 %	P 0,001
Longueur 2,5 % SL .....	28,87 mm	32,33 mm	P 0,001
UR .....	50,5 %	50,3 %	NS
Micronaire .....	4,97	4,14	
Résistance Pressley (en 1 000 PSI) ....	95,6	97,9	NS



*Au Togo*

Pan 575 a été comparé à la variété L 299-10/70 dans 11 essais, en 1974/75 et 1975/76.

	L 299-10/70	Pan 575	
Rendement coton-graine .....	1 650,6 kg/ha	95,9 %	NS
Rendement fibre .....	718	90,4 %	NS
% Fibre .....	43,5 %	41,0 %	P 0,001
Longueur 2,5 % SL .....	29,50 mm	31,85 mm	P 0,001
UR .....	49,3 %	48,7 %	NS
Micronaire .....	4,35	3,60	P 0,001
Maturité .....	77,5 %	70,7 %	P 0,001
Résistance Pressley (en 1 000 PSI) ....	83,9	88,2	P 0,001

L'expérimentation multilocale du Pan 575 montre que cette variété n'est compétitive sur le plan du rendement au champ que dans certaines conditions. On retrouve partout sa forte longueur de fibre, associée à un rendement à l'égrenage relativement élevé.

**Caractéristiques principales de la variété Pan 575**

Résistance à la Bactériose.

Tolérance à la Mosaïque du Tchad.

Fibre très longue, fine et résistante.

Filés très résistants.

Nepposité réduite.

Graine très peu vêtue, à très bonne germination et haute teneur en huile.

*Inconvénients*

Plasticité et rusticité faibles, tendance à la verse des cotonniers.

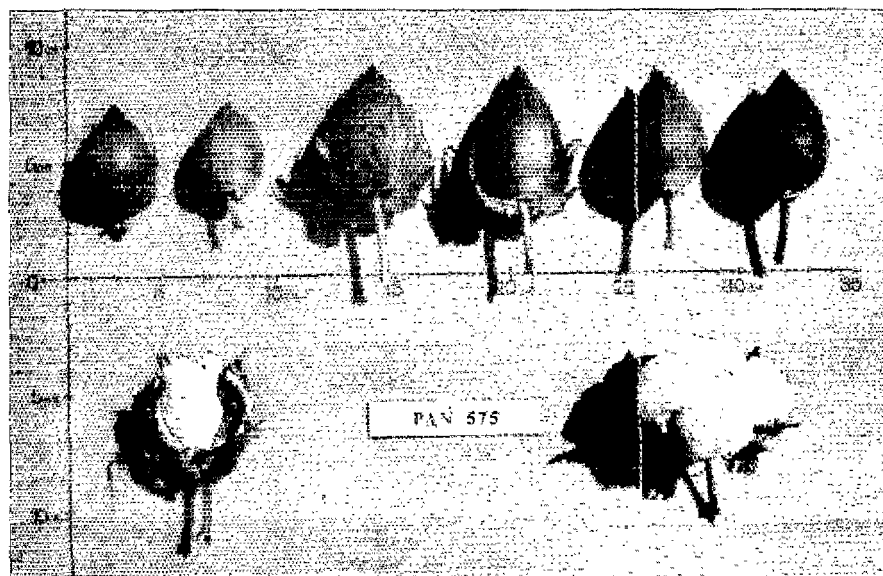


PHOTO J.M. DYCK.

Fig. 3. — Capsules à différents âges de la variété Pan 575.



## VARIÉTÉ IRCO-5028

Cette variété, sélectionnée par la station de Bébedjia (Tchad) est issue d'un programme de sélection récurrente commencé en 1965/66. Elle est résistante à la Bactériose et sensible à la Maladie Bleue. Le 5028 est un cotonnier de type semi-cluster. Ses capsules sont assez arrondies, légèrement mucronées, et assez petites : à peine plus grosses que les capsules de la variété Y 1422, leur poids moyen est d'environ 1,4 g inférieur à celui des capsules de la variété BJA, en bonnes conditions de culture. Les graines sont petites (seed-index — 1,2 g par rapport aux graines de BJA ; + 0,2 g par rapport aux graines de la variété 444-2 au Cameroun) et ont un taux de linter nettement inférieur à celui des graines de BJA (— 2,8 %). La germination est très bonne. La teneur en huile est légèrement supérieure à celle des graines de BJA (103 %).

## Etude multilocale de la variété IRCO-5028

## Au Cameroun

IRCO-5028 a été comparé au BJA, dans 36 essais, de 1972/73 à 1975/76, et au 444-2, dans le Nord, dans 9 essais, de 1973/74 à 1975/76.

La variété IRCO-5028 se caractérise surtout par son rendement à l'égrenage très élevé (+ 4,2% par rapport au BJA ; + 3,1 % par rapport au 444-2). Sa productivité au champ est du même ordre que celle des variétés de grande culture BJA et 444-2.

	BJA	IRCO - 5 028	
Rendement coton-graine .....	1 371,5 kg/ha	101,2 %	NS
Rendement fibre .....	534,9	112,1 %	
% Fibre .....	39,0 %	43,2 %	P 0,001
Longueur 2,5 % SL .....	27,47 mm	27,50 mm	NS
UR .....	47,2 %	46,3 %	P 0,001
Micronaire .....	4,02	4,15	P 0,01
Maturité .....	74,2 %	77,8 %	P 0,001
Résistance Pressley (en 1 000 PSI) ....	85,5	79,4	P 0,001
Résistance T1 (Stélomètre) g/tex ....	19,4	19,9	
Allongement E1 (Stélomètre) .....	6,8 %	9,2 %	P 0,001

	444-2	IRCO - 5 028	
Rendement coton-graine .....	1 530 kg/ha	105,6 %	NS
Rendement fibre .....	602,8	113,9 %	
% Fibre .....	39,4 %	42,5 %	P 0,001
Longueur 2,5 % SL .....	28,13 mm	27,71 mm	P 0,02
UR .....	46,5 %	46,6 %	NS
Micronaire .....	3,67	4,13	P 0,0001
Maturité .....	73,0 %	77,4 %	P 0,001
Résistance Pressley (en 1 000 PSI) ....	86,2	81,2	P 0,001
Résistance T1 (Stélomètre) g/tex ....	19,8	19,7	NS
Allongement E1 (Stélomètre) .....	6,8 %	9,2 %	P 0,001

Au point de vue technologique, IRCO-5028 ne présente pas de caractéristiques très remarquables, si ce n'est un allongement de la fibre particulièrement fort. La longueur est équivalente à celle du BJA et un peu inférieure à celle du 444-2. Le micronaire et la maturité sont très bons. La résistance de la fibre est bonne au Stélomètre (T1), plutôt faible au Pressley.

En essais de filature CRITER, 4 comparaisons ont été effectuées avec la variété BJA (échantillons du Cameroun).

	Résistance des filés (km)			Neps	Aspect du fil
	Nm 40	Nm 60	Nm 80		
BJA .....	16,3	15,2	14,5	216	122,2
IRCO - 5 028 .....	15,9 (— 2,5 %)	15,2	14,3	317	121,3

IRCO-5028 donne des filés légèrement moins résistants, en moyenne, que ceux de la variété BJA en Nm 40, et sa nepposité est plus forte.

En essais de filature effectués par l'USDA (Knoxville), 13 comparaisons ont été faites entre IRCO-5028 et BJA.

	Résistance du fil (lb.)	Conversion IRCT Nm 40 (km)
BJA .....	121,3	15,1
IRCO - 5 028 ..	118,7	14,9 (— 1,4 %)

La variété IRCO-5028 présente un inconvénient : la chalaze de la graine se sépare très facilement de celle-ci à l'égrenage (nombreux « seed coat neps »).

#### En ECA

IRCO-5028 a été comparé à la variété BJA-B2 dans 8 essais, en 1974/75 et 1975/76.

	BJA - B 2	IRCO - 5 028	
Rendement coton-graine .....	1 327,4 kg/ha	101,6 %	NS
Rendement fibre .....	525,6	112,9 %	
% Fibre .....	39,6 %	44,0 %	P 0,001
Longueur 2,5 % SL .....	27,86 mm	27,74 mm	NS
UR .....	48,8 %	49,2 %	NS
Micronaire .....	3,71	4,01	P 0,02
Résistance Pressley (en 1 000 PSI) ....	85,7	81,0	P 0,001

#### Au Tchad

Les variétés IRCO-5028 et Y 1422 ont été mises en comparaison dans 9 essais, en 1975/76.

La supériorité en rendement à l'égrenage de l'IRCO-5028 est très importante (+ 5,7 %). Par contre, la longueur de fibre de cette variété est nettement inférieure à celle du Y 1422 (— 1,2 mm).

	Y 1422	IRCO - 5028	
Rendement coton-graine .....	1 436,5 kg/ha	100,2 %	NS
Rendement fibre .....	540,1	115,3 %	
% Fibre .....	37,6 %	43,3 %	P 0,001
Longueur 2,5 % SL .....	28,68 mm	27,46 mm	P 0,001
UR .....	44,9 %	45,5 %	NS
Micronaire .....	3,63	4,18	P 0,001
Maturité .....	69,3 %	73,5 %	P 0,001
Résistance Pressley (en 1 000 PSI) ....	83,2	79,6	P 0,05
Résistance T 1 (Stélomètre) g/tex ....	17,3	17,2	NS
Allongement E 1 (Stélomètre) g/tex ..	5,8	7,6	P 0,001

### Caractéristiques principales de la variété IRCO-5028

Résistance à la Bactériose.

Rendement à l'égrenage très élevé.

Forte maturité de la fibre.

Allongement élevé de la fibre.

Pressley médiocre, mais assez bonne résistance des filés.

#### Inconvénient

Nombreux « seed coat neps » dans la fibre.

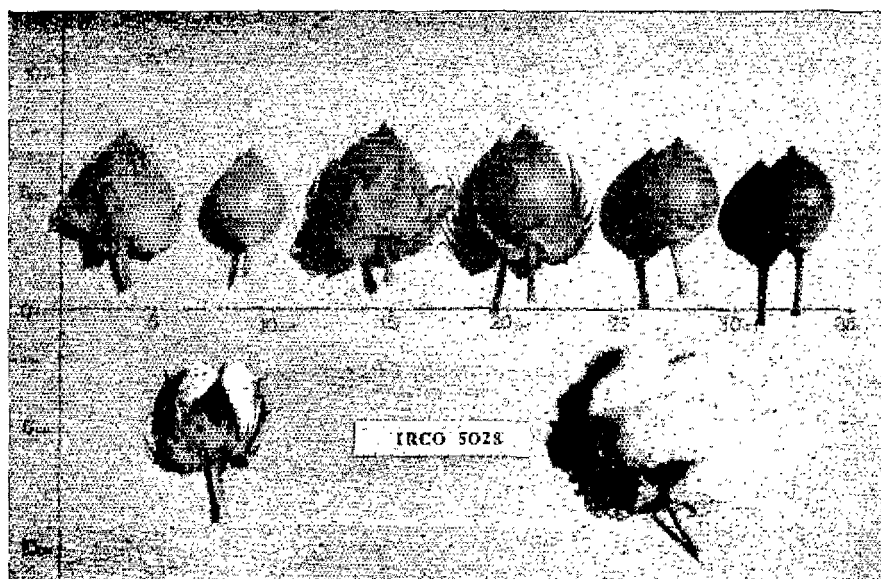


PHOTO J.M. DYCK.

Fig. 4. — Capsules à différents âges de la variété IRCO 5023.

## VARIÉTÉ 163

Cette variété a été créée sur la station de Bambari (RCA) à partir d'un croisement entre les variétés BJA-592 et HL-27, réalisé en 1967/68. Le parent HL-27 provient du Tchad où il a été obtenu à partir d'un ensemble de croisements dans lesquels des Allens sont intervenus à plusieurs reprises (Allen 307  $\times$  Half and Half  $\times$  Allen 122)  $\times$  (Deltapine  $\times$  Mu 8  $\times$  Allen 151).

La variété 163 ressemble davantage au type Allen qu'au BJA. De port élané, elle n'a pas tendance à verser. Les feuilles sont très peu pileuses, d'où une sensibilité assez marquée aux Jassides, et rougissent en fin de cycle.

Cette variété est résistante à la Bactériose, sensible à la Fusariose, assez sensible à la Maladie Bleue, sensible à la Mosaïque du Tchad.

La capsule est de forme ovoïde, peu ou pas du tout mucronée, relativement grosse (— 0,6 g par rapport au BJA ; + 0,9 g par rapport au Y 1422). Elle est peu « stormproof ».

## Etude multilocale

## En ECA

La variété 163 a été comparée au BJA-B 2 dans 34 essais, de 1973/74 à 1975/76.

	BJA - B 2	163	
Rendement coton-graine .....	1 200,5 kg/ha	100,1 %	NS
Rendement fibre .....	459,8	105,6 %	
% Fibre .....	38,3 %	40,4 %	P 0,001
Longueur 2,5 % SL .....	27,57 mm	28,80 mm	P 0,001
UR .....	47,3 %	45,9 %	P 0,001
Micronaire .....	3,79	3,80	NS
Résistance Pressley (en 1 000 PSI) ....	86,2	85,9	NS

Par rapport au BJA-B 2, le 163 présente un rendement à l'égrenage plus élevé (+ 2,1 %) et une longueur de fibre supérieure (+ 1,2 mm), avec cependant une moins bonne uniformité.

## Au Mali

17 essais ont mis en comparaison, de 1973/74 à 1975/76, les variétés 163 et BJA-SM 67.

	BJA - SM 67	163	
Rendement coton-graine .....	2 055,5 kg/ha	106 %	P 0,01
Rendement fibre .....	811,9	108,7 %	
% Fibre .....	49,5 %	40,5 %	P 0,001
Longueur 2,5 % SL .....	28,38 mm	30,07 mm	P 0,001
UR .....	49,6 %	49,0 %	NS
Micronaire .....	4,29	4,19	NS
Résistance Pressley (en 1 000 PSI) ....	86,4	85,3	NS

Au Mali, le 163 s'est montré plus productif que le BJA-SM 67 ; son rendement à l'égrenage est plus fort (+ 1 %) et sa longueur de fibre supérieure (+ 1,2 mm) avec une assez bonne uniformité. On a remarqué aussi que les variations en longueur et en micronaire sont moins importantes pour le 163 que pour le BJA.

En essais de filature CRITER, 2 comparaisons ont été effectuées sur des échantillons du Mali et d'ECA.

	Résistance des filés (km)			Neps	Aspect du fil
	Nm 40	Nm 60	Nm 80		
BJA .....	15,5	14,5	13,6	206	121
163 .....	15,9 (+ 2,6 %)	15,1	14,0	187	121

En essais de filature effectués par l'USDA (Knoxville), 4 comparaisons ont été faites entre les variétés 163 et BJA-SM 67 (échantillons du Mali, du Sénégal et du Tchad).

	Résistance du fil (lb.)	Conversion IRCT Nm 40 (km)
BJA .....	125,5	15,7
163 .....	130,2	16,1 (+ 2,5 %)

La variété 163 donne des filés un peu plus résistants que le BJA et sa nepposité est aussi réduite que chez BJA.

#### En Haute-Volta

4 essais seulement ont permis de comparer les variétés 163 et BJA-SM 67, dans l'Ouest, en 1975/76.

	BJA - SM 67	163
Rendement coton-graine .....	2 010 kg/ha	99,8 %
Rendement fibre .....	787,9	110 %
% Fibre .....	39,2 %	43,2 %
Longueur 2,5 % SL .....	28,82 mm	30,20 mm
UR .....	50,0 %	47,7 %
Micronaire .....	4,44	4,19
Résistance Pressley (en 1 000 PSI) ....	80,2	82,4

#### Au Sénégal

La variété 163 a été comparée au BJA-SM 67 dans 10 essais, en 1974/75 et 1975/76.

	BJA - SM 67	163	
Rendement coton-graine .....	1 995,8 kg/ha	94,1 %	NS
Rendement fibre .....	778,4	97,7 %	
% Fibre .....	39,0 %	40,5 %	P 0,001
Longueur 2,5 % SL .....	28,88 mm	30,77 mm	P 0,001
UR .....	50,2 %	49,2 %	P 0,01
Micronaire .....	5,07	4,71	NS
Résistance Pressley (en 1 000 PSI) ....	94,2	93,0	NS

#### Au Tchad

Les variétés 163 et Y 1422 ont été comparées dans 8 essais, en 1975/76.

	Y 1422	163	
Rendement coton-graine .....	2 498,2 kg/ha	107,4 %	P 0,05
Rendement fibre .....	919,3	118,2 %	
% Fibre .....	37,2 %	40,5 %	P 0,001
Longueur 2,4 % SL .....	29,43 mm	29,40 mm	NS
UR .....	45,7 %	44,8 %	NS
Micronaire .....	3,67	4,08	P 0,01
Maturité .....	71,9 %	73,9 %	P 0,05
Résistance Pressley (en 1 000 PSI) ....	82,3	83,6	NS
Résistance T1 (Stelomètre) g/tex ....	17,7	17,3	NS
Allongement E1 (Stelomètre) .....	6,5	6,0	

### Caractéristiques principales de la variété 163

Résistance à la Bactériose.

Rendement à l'égrenage et longueur de fibre élevés.

### Inconvénients

Mauvaise adaptation aux cultures non traitées (faible pilosité foliaire).

Uniformité médiocre en longueur.

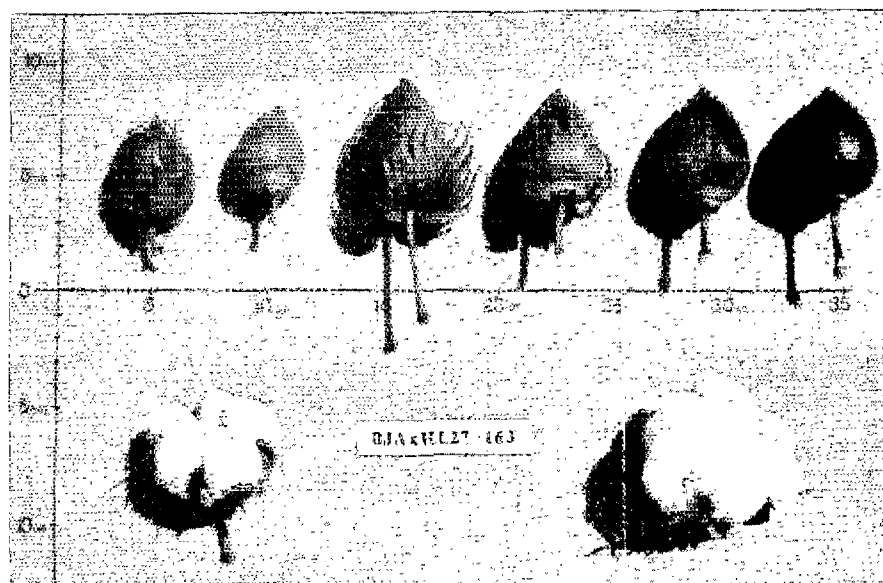


PHOTO J.M. DYCK.

Fig. 5. — Capsules à différents âges de la variété 163.